

19 BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift
11 DE 35 17 327 A1

51 Int. Cl. 4:

A21 C 9/04

A 21 C 9/08

A 23 G 3/20

B 05 C 1/02

21 Aktenzeichen: P 35 17 327.0

22 Anmeldetag: 14. 5. 85

43 Offenlegungstag: 20. 11. 86



DE 35 17 327 A1

71 Anmelder:

Glötter-Metall GmbH & Co, 7804 Glottertal, DE

74a Vertreter:

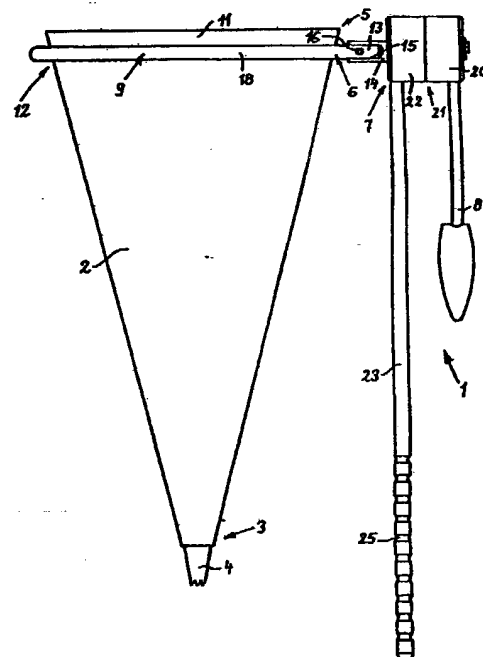
Schmitt, H., Dipl.-Ing.; Maucher, W., Dipl.-Ing.,
Pat.-Anw., 7800 Freiburg

72 Erfinder:

Hämmerle, Martin, 7807 Elzach, DE

64 Hilfsgert zum Dressieren von teigartigen oder pastösen Massen auf Backwaren

Ein Hilfsgert (1) (Fig. 2) dient zum Dressieren von teigartigen oder pastösen Massen auf Backwaren. Zur Aufnahme der Massen dient ein etwa trichterförmiger Spritzbeutel (2), der bei seinem größeren Einfüllende mit einem wickeldornartigen Halter des Hilfsgertes verbindbar ist. Neben diesem Halter (6) weist das Hilfsgert im wesentlichen einen mit diesem Halter verbundenen Drehantrieb (7) auf, mittels dem der Halter (6) verdrehbar und der Spritzbeutel (2) auf diesen aufwickelbar ist. Der Drehantrieb (7) kann von Hand oder motorisch angetrieben sein. Bei dem Drehantrieb ist zweckmäßigerweise ein Richtgesperre vorgesehen, so daß zum Betätigen nur kurze Drehhubbewegungen erforderlich sind. Ein Widerlager mit einer Widerlagerstange (23) ist zum Angreifen an einer Bedienperson vorgesehen.



DE 35 17 327 A1

PATENTANWÄLTE
DIPL-ING. H. SCHMITT
DIPL-ING. W. MAUCHER

78 FREIBURG I. BR.
DREIKÖNIGSTR. 13
TELEFON: (0761) 70773
70774

3517327

Firma
Glottter-Metall GmbH & Co.
Mühlenmatten
7804 Glottertal

UNSERE AKTE - BITTE STETS ANGEREN!

M 85 238

Ansprüche

1. Hilfsgerät zum Dressieren von teigartigen oder pastösen Massen auf Backwaren mit einem Spritzbeutel zur Aufnahme der Masse, der eine Einfüllöffnung sowie eine Ausspritzöffnung aufweist, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß ein an einen Drehantrieb (7) angeschlossener wickeldornartiger Halter (6) mit dem Einfüllende (12) des Spritzbeutels (2) verbindbar ist und daß der Spritzbeutel (2) von seinem Einfüllende her beim Entleeren aufwickelbar ist.
2. Hilfsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Halter (6) durch einen etwa U-förmigen Bügel (9) mit einer schlitzartigen Aufnahmeöffnung (10) gebildet ist, deren Länge vorzugsweise mindestens dem halben Umfang des Spritzbeutels (2) an dessen Einfüllöffnung (5) entspricht.
3. Hilfsgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die schlitzartige Aufnahmeöffnung (3) eine derartige lichte Weite hat oder auf eine solche Weite aufspreizbar ist, daß die aufeinanderliegenden Randbereiche der Spritzbeutel-Einfüllöffnung dazwischen passen.
4. Hilfsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß bei dem Drehantrieb (7) ein an der Bedienperson angreifendes Widerlager vorgesehen ist.

5. Hilfsgerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Widerlager als Halterung ausgebildet ist, die in Gebrauchsstellung bei der Bedienperson insbesondere an einem Gürtel (24) od. dgl. angreift.
6. Hilfsgerät nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung durch eine Widerlagerstange (23) gebildet ist, die an ihrem dem Drehantrieb (7) abgewandten Ende vorzugsweise Rastvertiefungen (25) zum lösbaren Festlegen in unterschiedlichen Längen aufweist.
7. Hilfsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehantrieb (7) einen Antriebswellenstummel (14) aufweist, an dem die freien Enden (13) des Bügels an diametralen Stellen angeschlossen sind und daß bei den Anschlußstellen vorzugsweise Aufnahmenuten (15) für die Bügelenden vorgesehen sind.
8. Hilfsgerät nach einem der Ansprüche 2 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den U-Schenkeln (17, 18) des Bügels (9) ein Abstandhalter (19) an einem U-Schenkel befestigt ist, vorzugsweise etwa mittig der Längserstreckung des Bügels (9).
9. Hilfsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehantrieb (7) ein Richtgesperre, vorzugsweise einen Freilauf (21) oder ein Rastgesperre aufweist und daß der Drehantrieb insbesondere handbetätigbar ist und einen Antriebs-Handhebel (8) aufweist.
10. Hilfsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehantrieb (7) einen vorzugsweise elektrischen Antriebsmotor aufweist, der z. B. mittels Drucktasten steuerbar ist.

11. Hilfsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehantrieb eine Steuerung zur Veränderung der Wickeldrehzahl in Abhängigkeit bzw. Anpassung an den Spritzbeutel-Querschnitt aufweist, im Sinne einer gleichmäßigen Ausspritzmenge.
12. Hilfsgerät nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, daß zur Versorgung des elektrischen Antriebsmotors eine Batterie, vorzugsweise eine wieder aufladbare Batterie vorgesehen ist.
13. Hilfsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß das Gerät als während des Arbeitsvorganges tragbares und bedienbares Handgerät ausgebildet ist.
14. Hilfsgerät nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der wickeldornartige Halter (6) eine Welle mit etwa radial vorstehenden Vorsprüngen hat, und daß der Spritzbeutel (2) bei seinem Einfüllrand Gegenlochungen für diese Vorsprünge aufweist.
15. Hilfsgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Halter (6) und dem Drehantrieb (7) eine Schnelltrennverbindung vorgesehen ist.
16. Hilfsgerät nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Antriebswellenstummel (14) eine axiale Aufnahmebohrung (26) für einen mit dem Halter (6) fest verbundenen Steckbolzen (27) aufweist und daß eine Sicherungsschraube (28) in Arbeitsstellung den Antriebswellenstummel und den Steckbolzen verbindet.
17. Hilfsgerät nach Anspruch 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Antriebswellenstummel (14) stirn-

3517327

- 4 -

seitig eine radiale, randoffene Nut (30) aufweist, in die Gegenanformungen des Halters (6), vorzugsweise Abwinklungen der U-Schenkel (17, 18) eingreifen.

- Beschreibung -

3517327

Firma
Glottter-Metall GmbH & Co.
Mühlenmatten
7804 Glotttetal

UNSERE AKTE - BITTE STETS ANGEREN!

M 85 238

Hilfsgerät zum Dressieren von teigartigen oder pastösen
Massen auf Backwaren

Die Erfindung betrifft ein Hilfsgerät zum Dressieren von teigartigen oder pastösen Massen auf Backwaren, mit einem Spritzbeutel zur Aufnahme der Masse, der eine Einfüllöffnung sowie eine Ausspritzöffnung aufweist.

Dieser etwa trichterförmig ausgebildete Spritzbeutel besteht aus einem stoffartigen, dichten Gewebe. Bei der Handhabung wird der Spritzbeutel nach dem Füllen oben zusammengefaßt und dann von Hand portionsweise ausgepreßt. Insbesondere auch bei kleiner Ausspritzöffnung und/oder von der Konsistenz her zäheren Massen erfordert das Auspressen einen erheblichen Kraftaufwand. Dadurch ist das Arbeiten über längere Zeit ermüdend und nur von Personen durchführbar, die über entsprechende Kräfte verfügen. Um das Arbeiten mit dem Spritzbeutel zu erleichtern, hat man sich deshalb bisher damit beholfen, entsprechend dünnflüssigere Masse zu verwenden, obgleich vom Backtechnischen her eine etwas zähere Masse in der Regel ein besseres Backergebnis bringt. Für zähere Massen ist es erforderlich, anstatt eines Spritzbeutels z. B. einen Löffel oder ein ähnliches Portionierteil zu verwenden. Dies ist jedoch sehr umständlich in der Handhabung insbesondere auch bei großer Anzahl von Backwaren.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Gerät zu schaffen, das eine bequeme Handhabung insbesondere mit geringem manuellem Kraftaufwand auch bei zäheren Massen

- 2 -
- 6 -

über längere Zeit ermöglicht.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß insbesondere vorgeschlagen, daß ein an einen Drehantrieb angeschlossener wickeldornartiger Halter mit dem Einfüllende des Spritzbeutels verbindbar ist und daß der Spritzbeutel von seinem Einfüllende her beim Entleeren aufwickelbar ist. Mit diesem Hilfsgerät kann mit geringem Kraftaufwand der Inhalt des Spritzbeutels durch Aufwickeln von diesem auf den Halter ausgepreßt werden. In vorteilhafter Weise kann dabei auch etwas zäherer Teig od. dgl. verarbeitet werden. Außerdem ist insgesamt auch ein wesentlich ermüdungsfreieres Arbeiten mit diesem Hilfsgerät möglich.

Es sind zwar zum Herstellen von Spritzgebäck bereits Auspreßvorrichtungen bekannt, die einen in einem Zylinder gelagerten fliegenden Kolben aufweisen, der rückseitig mit Preßluft beaufschlagt wird. Diese Geräte sind jedoch vom Aufbau her aufwendig und schwer, so daß eine gute Hantierbarkeit nicht gegeben ist. Feine Verzierungen sind mit solchen Geräten praktisch nicht anbringbar. Ein besonderer Nachteil ist bei diesen druckluftbetriebenen Geräten auch dadurch gegeben, daß diese einen erheblichen "Nachlauf" haben, d. h. daß der Spritzvorgang nicht unmittelbar beendet werden kann, da der herrschende Arbeitsdruck durch austretende Masse erst abgebaut werden muß. Diese Druckluftgeräte sind insbesondere für Spritzgebäck vorgesehen, wo eine mehr oder weniger durchlaufende Teigwurst ausgedrückt wird, die dann in einem weiteren Arbeitsgang in einzelne Portionen zerteilt wird. Zum Dressieren sind diese Vorrichtungen praktisch ungeeignet. Das erfindungsgemäße Hilfsgerät ermöglicht dagegen bei einfachem Aufbau ein genau dosiertes Ausspritzen von Teigmasse.

Eine bevorzugte Ausführungsform sieht vor, daß der Halter durch einen etwa U-förmigen Bügel mit einer schlitzzartigen Aufnahmeöffnung gebildet ist, deren Länge vorzugsweise mindestens dem halben Umfang des Spritzbeutels an dessen Einfüllöffnung entspricht. Der Spritzbeutel kann somit mit

seinem oberen Ende ein kurzes Stück weit in die schlitzartige Aufnahmeöffnung eingeführt werden und ist dann bereits nach etwa einer halben Umdrehung des Wickel-Halters dicht verschlossen und gefaßt.

Zweckmäßigerweise ist bei dem Drehantrieb ein an der Bedienperson angreifendes Widerlager vorgesehen. Durch dieses Widerlager ist eine besonders bequeme Handhabung des Hilfsgerätes möglich, wobei mit der einen Hand ein Bedienen des Drehantriebes und mit der anderen Hand ein Fassen und Positionieren des Spritzbeutels möglich ist.

Vorteilhafterweise weist der Drehantrieb ein Richtgesperre, vorzugsweise einen Freilauf oder ein Rastgesperre auf, wobei der Drehantrieb insbesondere handbetätigbar ist und einen Antriebs-Handhebel aufweist. Dadurch sind an dem Handhebel nur kleine Schwenkbewegungen notwendig, so daß auch dadurch die Bedienung insgesamt vereinfacht ist.

Zusätzliche Ausgestaltungen der Erfindung sind in den weiteren Unteransprüchen aufgeführt. Nachstehend ist die Erfindung mit ihren wesentlichen Einzelheiten anhand der Zeichnung noch näher erläutert.

Es zeigt:

Fig. 1 eine schematische Darstellung eines Hilfsgerätes in Betriebsposition,

Fig. 2 eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Hilfsgerätes,

Fig. 3 eine Ansicht des Hilfsgerätes etwa Fig. 2 entsprechend, hier jedoch mit um 90° verdrehtem Halter,

Fig. 4 eine Detaildarstellung im Anschlußbereich eines Halters am Drehantrieb und

Fig. 5 eine Teilschnittansicht einer Steckverbindung zwischen einem Halter und einem Drehantrieb.

- 4 -
8.

Ein im ganzen mit 1 bezeichnetes Hilfsgerät (Fig. 1 bis 3) bildet eine Vorrichtung zum Dressieren von teigartigen Massen auf Backwaren. Insbesondere kann mit diesem Hilfsgerät ein Spritzbeutel 2, der mit der teigartigen Masse gefüllt ist, ausgepreßt werden. Der Spritzbeutel 2 ist etwa trichterförmig ausgebildet und besteht aus stoffartigem Gewebe. Am konisch zulaufenden Ende befindet sich eine Ausspritzöffnung 3, bei der von innen her eine Tülle 4, die am Ausspritzende unterschiedlich geformt sein kann (Fig. 2). Am anderen Ende des Spritzbeutels 2 befindet sich eine Einfüllöffnung 5.

Das Hilfsgerät zum dosierten Entleeren des Spritzbeutels 2 weist einen wickeldornartigen Halter 6 auf, der mit einem Drehantrieb 7 verbunden ist. Dieser Drehantrieb ist im Ausführungsbeispiel handbetätigbar mittels eines Antriebs-Handhebels 8.

Fig. 3 läßt gut erkennen, daß der Halter 6 hier durch einen etwa U-förmigen Bügel 9 mit einer schlitzartigen Aufnahmeöffnung 10 gebildet ist. Durch diese kann der Spritzbeutel 2 mit den zusammengelegten Rändern 11 der Einfüllöffnung 5 hindurchgeführt werden und ist dann nach etwa einer halben Umdrehung des Bügels 9 Einfüllöffnungs-seitig dicht verschlossen und gefaßt. Bei weiterem Verdrehen des Bügels 9 durch den Drehantrieb 7 wird der Spritzbeutel von seinem Einfüllende 12 her aufgewickelt und die darin befindliche Teigmasse bei der Ausspritzöffnung 3 ausgepreßt.

Die Länge der Aufnahmeöffnung 10 des Bügels 9 entspricht mindestens dem halben Umfang des Spritzbeutels 2 an dessen Einfüllöffnung 5, so daß dieser gut hineinpaßt. Bedarfsweise können auch bei unverändertem Halter 6 kleinere Spritzbeutel 2 verwendet werden. Die freien Enden 13 des Bügels 9 sind mit einem Antriebswellenstummel 14 des Drehantriebes 7 verbunden. Dabei sind die Anschlußstellen an dem Antriebswellenstummel 14 durch diametral gegenüberliegende Aufnahmenuten 15 gebildet, in die die Enden 13 des

- 6 -
 . 9 .

Bügels 9 eingreifen. Sie sind dadurch bereits formschlüssig umgriffen, so daß die vorgesehene Befestigungsschraube 16 genügt, um eine stabile Verbindung zu sichern. Bedarfsweise kann durch diese Ausbildung der Verbindung der Bügel 9 leicht ausgewechselt werden, beispielsweise zu Reinigungszwecken oder auch für andere Spritzbeutelgrößen.

Zwischen den U-Schenkeln 17, 18 des Bügels 9 (Fig. 3) befindet sich ein etwa mittig der Längserstreckung des Bügels 9 an einem der U-Schenkel befestigter Abstandhalter 19. Dadurch wird verhindert, daß sich die Bügel-Schenkel beim Aufwickeln des Spritzbeutels 2 aneinanderlegen, wobei sich entsprechend schärfere Umknickungen des Beutels einstellen würden. Die schlitzartige Aufnahmeöffnung 10 hat unter Berücksichtigung des Abstandhalters 19 eine derartige lichte Weite, daß die aufeinanderliegenden Randbereiche der Spritzbeutel-Einfüllöffnung dazwischenpassen. Gegebenenfalls können die Bügel-Schenkel beim Befestigen des Spritzbeutels 2 auch etwas aufgeweitet werden. In Abwandlung zur Fig. 3 kann der Abstandhalter 19 ^{/oder ein U-Schenkel} im Ruhezustand auch federnd an der Innenseite des gegenüberliegenden Schenkels anliegen, so daß nach dem Aufspreizen und Einführen des Beutelendes dieses bereits etwas durch die Federkraft der Schenkel im Bereich des Abstandhalters festgeklemmt ist.

Der Drehantrieb 7 ist vorzugsweise mit einem Freilauf 21 od. dgl. Richtgesperre ausgerüstet. An einem Lagerteil 22 des Drehantriebes 7 greift eine Widerlagerstange 23 an, die in Gebrauchsstellung bei der Bedienungsperson, insbesondere an einem Gürtel 24, wie dies in Fig. 1 erkennbar ist, angreift. In dem Lagerteil 22 ist der Antriebswellenstummel 14 gelagert und steht über den nicht näher dargestellten Freilauf od. dg 21 mit einem Antriebsteil 20 in Verbindung, an dem der Handhebel 8 angeschlossen ist. Durch Verwendung des Freilaufes od. dg ist keine umlaufende Antriebsbewegung an dem Handhebel 8 erforderlich, sondern es genügen kurze Drehhubbewegungen entsprechend dem Doppelpfeil Pf 1 in Fig. 1, wodurch die Handhabung des Hilfsgerätes insgesamt wesentlich vereinfacht ist.

Die Figuren 1 und 2 lassen gut erkennen, daß beim freien Ende der Widerlagerstange 23 über eine bestimmte Längserstreckung Rastvertiefungen 25 vorgesehen sind. Dadurch wird erreicht, daß die Widerlagerstange 23 am Haltegürtel 24 der Bedienperson etwas einrastet, so daß eine ausreichend stabile Halterung vorhanden ist. Bedarfsweise kann die Widerlagerstange 23 mehr oder weniger unter den Gürtel 24 geschoben werden, so daß die Arbeitsposition des Hilfsgerätes 1 damit veränderbar und insbesondere an die jeweiligen Gegebenheiten anpaßbar ist. Fig. 1 läßt noch gut erkennen, daß die Widerlagerstange 23 von unten her durch den Gürtel 24 gesteckt ist, so daß insbesondere beim Arbeitshub, wo der Handhebel 8 zur Bedienperson hin gezogen wird, eine entsprechende Widerlagerabstützung gegeben ist.

Gegebenenfalls kann anstatt der Durchsteckbefestigung beim Gürtel 24, wie vorbeschrieben, auch eine Gegenhalterung am Gürtel 24 vorgesehen sein, die eine Durchtrittslochung für die Widerlagerstange 23 und beispielsweise eine Feststellschraube aufweist. Der Handhebel 8 kann in Abweichung zu Fig. 1 auch in eine andere Grundstellung verdreht werden.

Bei der Handhabung des Hilfsgerätes ist noch von wesentlichem Vorteil, daß der auf die auszupressende Masse ausgeübte Arbeitsdruck sofort abgebaut werden kann, so daß keine Masse nachläuft. Bei der Handhabung des Gerätes wird nämlich mit der linken Hand im Bereich des Ausspritzendes des Beutels dieser etwas zusammengedrückt, wobei auch eine Feinregulierung der Ausspritzmenge erfolgen kann. Das Nachtransportieren erfolgt durch weiteres Aufwickeln des Spritzbeutels 2 mit Hilfe des Gerätes 1. Der Druckabbau kann nun insbesondere dadurch erfolgen, daß der Drehantrieb 7 nicht betätigt und mit der linken Hand der Spritzbeutel 2 gleichzeitig entlastet wird. Weiterhin ist vorteilhaft, daß insbesondere durch den als Bügel 9 ausgebildeten Halter 6 der Spritzbeutel 2 wesentlich kürzer gefaßt werden kann, als dies bisher von Hand möglich war. Dadurch steht eine größere Füllmenge des Spritzbeutels bei gleicher Beutelgröße

11-
wie bisher zur Verfügung.

3517327

Der wickeldornartige Halter 6 kann in Abwandlung zu dem dargestellten Ausführungsbeispiel auch durch eine Welle mit etwa radial vorstehenden Vorsprüngen gebildet sein, wobei der Spritzbeutel bei seinem Einfüllrand Gegenlochungen für die Vorsprünge aufweist, so daß der Spritzbeutel mit den Gegenlochungen an den Vorsprüngen einhängbar ist. Durch Verdrehen des Halters wird dann das obere Beutelende aufgewickelt, wobei die Vorsprünge als Mitnehmer wirken.

Anstatt eines Handantriebes könnte auch ein motorischer Drehantrieb mit einem elektrischen Antriebsmotor vorgesehen sein, der z. B. mittels Drucktasten steuerbar ist. Die Stromversorgung des Antriebsmotors erfolgt dabei vorzugsweise über eine mitgeführte, vorzugsweise wieder aufladbare Batterie. Durch diesen netzunabhängigen Betrieb ist eine freie Beweglichkeit und gute Handhabung des Gerätes möglich. Der Antriebsmotor kann gegebenenfalls mit einer Steuerung zur Veränderung der Wickeldrehzahl in Abhängigkeit bzw. Anpassung an den Spritzbeutel-Querschnitt verbunden sein. Durch diese Steuerung kann die Wickelgeschwindigkeit zu Beginn des Entleervorganges etwas geringer gehalten werden als am unteren etwas querschnittsschwächeren Ende des Spritzbeutels, so daß pro Zeiteinheit eine gleichmäßige Menge von Teig od. dgl. ausgepreßt wird.

Obgleich das Hilfsgerät auch als stationäres Gerät einsetzbar ist, wobei die Widerlagerstange 23 in eine entsprechende Gegenhalterung eingesetzt werden kann, ist in erster Linie eine Verwendung als während des Arbeitsvorganges tragbares und bedienbares Handgerät vorgesehen.

Fig. 5 zeigt noch eine insbesondere gegenüber Fig. 4 abgewandelte Ausführungsform einer Verbindung zwischen dem bügelförmigen Halter 6 und dem Drehantrieb 7 bzw. dessen Antriebswellenstummel 14. Es ist hierbei eine Schnelltrennverbindung vorgesehen, durch die der Halter 6 schnell und auf einfache Weise von dem übrigen Gerät getrennt werden kann. Dadurch ergeben sich sowohl vor als auch nach dem Benutzen des Hilfsgerätes 1 erhebliche Handhabungsvereinfachungen.

Soll ein gefüllter Spritzbeutel 2 mit dem Halter 6 verbunden werden, so kann dieser für sich zunächst auf den zusammengelegten Einfüllrand 11 des Spritzbeutels 2 aufgesteckt und dann z.B. um eine Umdrehung von Hand verdreht werden, so daß dann der Spritzbeutel 2 bereits verschlossen und mit dem Spritzbeutel verbunden ist. Anschließend kann die Verbindung mit dem übrigen Gerät erfolgen. Dies kann auf einfache Weise durch die vorgesehene Steckverbindung vorgenommen werden. Nach dem Auspressen des Spritzbeutels 2 kann wiederum dieser zusammen mit dem Halter 6 vom übrigen Gerät getrennt werden und danach kann durch Abrollen der Halter 6 vom Spritzbeutel 2 abgewickelt werden. Auch hierbei ergibt sich ohne die anderen Geräteteile mit dem Drehantrieb 7 und der Widerlagerstange 23 und dergleichen eine erheblich einfachere Handhabung. Außerdem besteht durch die Schnelltrennverbindung die Möglichkeit, schon mit Haltern 6 verbundene Spritzbeutel unterschiedlicher Größe wechselweise aufzustecken. Auch können Spritzbeutel mit unterschiedlichen Füllungen wechselweise verwendet werden. Das Hilfsgerät kann somit auch aus einem Grundgerät, bestehend aus Drehantrieb 7, Widerlagerstange 23 und dergleichen und andererseits aus mehreren leicht auswechselbaren Haltern 6 bestehen. Dadurch ist ein wesentlich universellerer Einsatz bei einfacher Handhabung möglich.

Die in Fig. 5 gezeigte Schnelltrennverbindung 29 ist hier dadurch gebildet, daß der Antriebswellenstummel 14 eine axiale Aufnahmelochung 26 für einen mit dem Halter 6 fest verbundenen Steckbolzen 27 aufweist. Dieser Steckbolzen 27 ist bei den freien Enden 13 des Bügels 9 zwischen diesen eingesetzt und beispielsweise durch eine Schweißverbindung mit den U-Schenkeln 17, 18 des Bügels 9 verbunden. Stirnseitig am Antriebswellenstummel 14

- 8 -

befindet sich eine radiale Nut 30, in die nach außen abgewinkelte Enden 31 der U-Schenkel 17 und 18 eingreifen. Der Steckbolzen 27 steht über diese Enden 31 vor und greift in die Aufnahmelochung 26 des Antriebswellenstummels 14 ein. Durch die Nut 30 und die abgewinkelten Enden 31 des Bügels 9 ist eine Verdrehsicherung der Schnelltrennverbindung gegeben. Gegen axiales Verschieben ist die Verbindung durch eine Sicherungsschraube 28 gesichert, die radial in den Antriebswellenstummel 14 eingeschraubt ist und mit ihrem inneren Ende in eine Ringnut 32 des Steckbolzens 27 in Sicherungstellung eingreift.

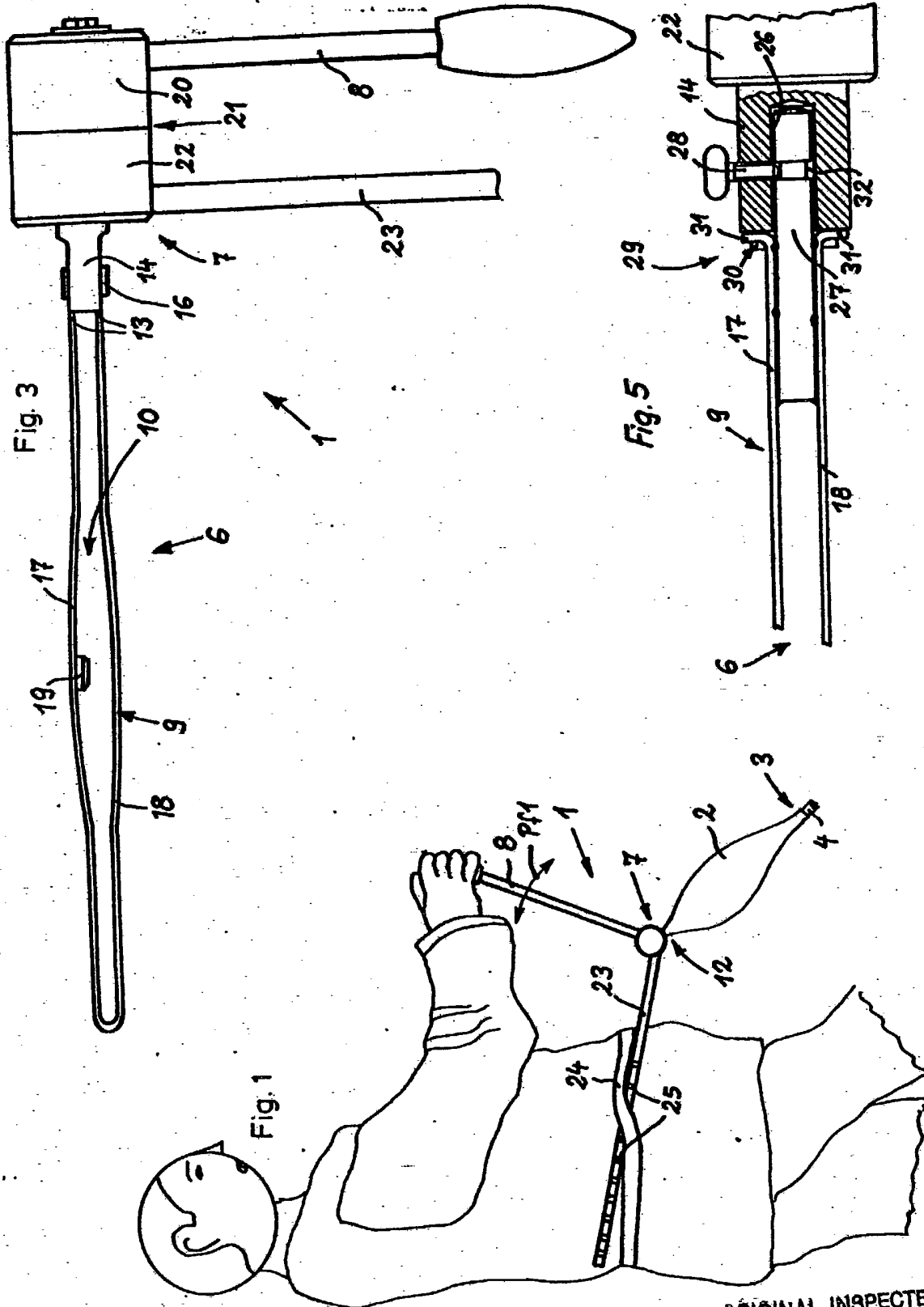
Anstatt der dargestellten Verdreh- und Verschiebesicherung könnte beispielsweise auch gegen Verdrehen ein mehrkantiger Querschnitt der Aufnahmelochung 26 und des Steckbolzens 27 vorgesehen sein. Anstatt einer Sicherungsschraube 28 könnte auch eine Rastverbindung vorgesehen sein.

Alle in der Beschreibung, den Ansprüchen und der Zeichnung dargestellten Merkmale können sowohl einzeln als auch in beliebiger Kombination erfindungswesentlich sein.

- Zusammenfassung -

- 15 -

Nummer: 35 17 327
 Int. Cl.⁴: A 21 C 9/04
 Anmeldetag: 14. Mai 1985
 Offenlegungstag: 20. November 1988
 35 17 327



ORIGINAL INSPECTED

Fig. 2

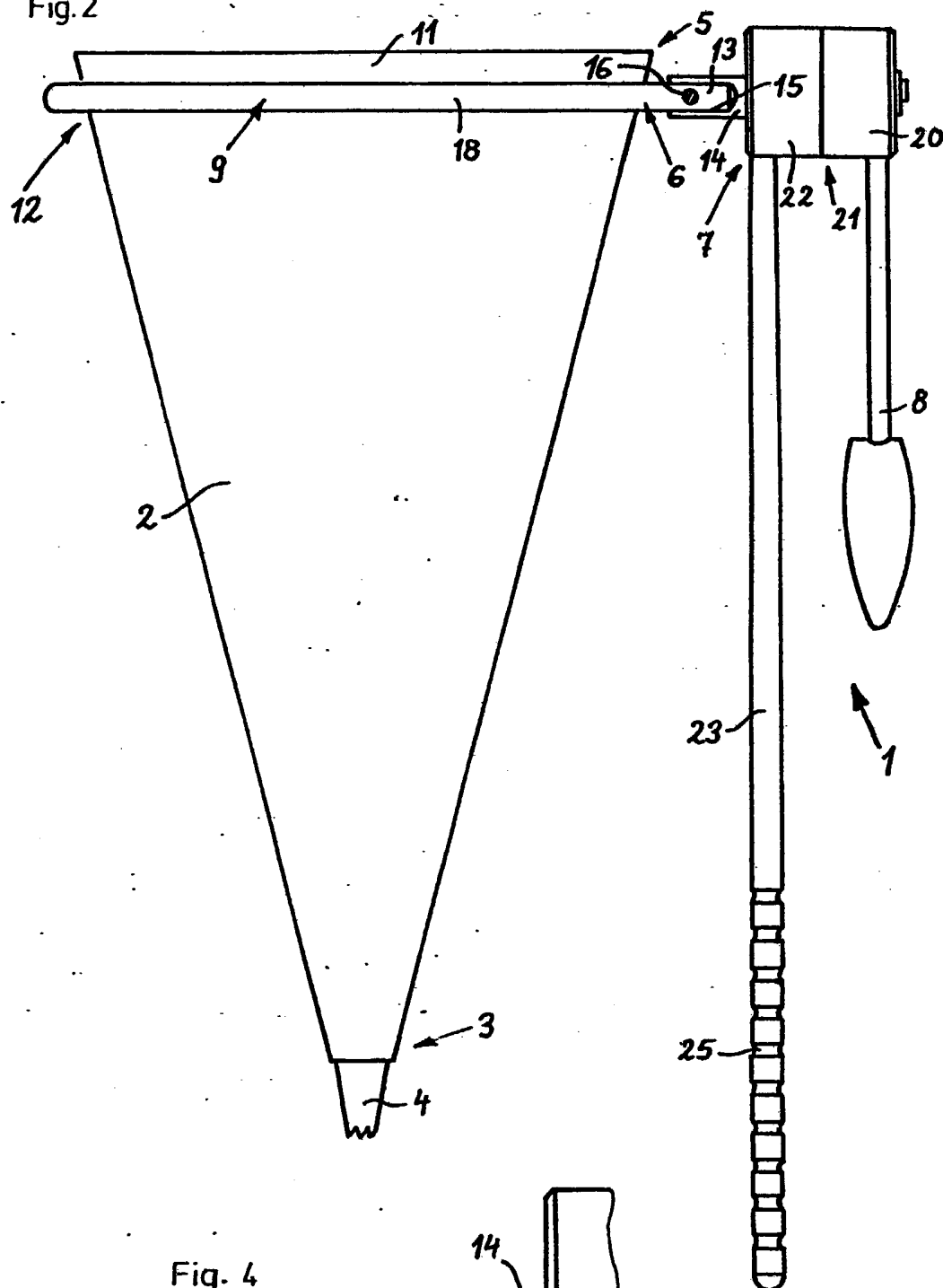


Fig. 4

